

# الفصل الرابع

## عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول.

١- عرض نتائج الفرض الأول.

٢- مناقشة نتائج الفرض الأول.

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني.

١- عرض نتائج الفرض الثاني.

٢- مناقشة نتائج الفرض الثاني.

ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث.

١- عرض نتائج الفرض الثالث.

٢- مناقشة نتائج الفرض الثالث.

رابعاً: نسبة التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة:

١- عرض نتائج نسبة التحسن للمتغيرات البدنية الخاصة وفعالية

الأداء المهارى.

٢- مناقشة نتائج نسبة التحسن للمتغيرات البدنية الخاصة وفعالية

الأداء المهارى.

## عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول

(١) - عرض نتائج الفرض الأول

عرض نتائج القياسات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة

جدول (٢٦)

الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

الضابطة في المتغيرات البدنية

ن=١٦

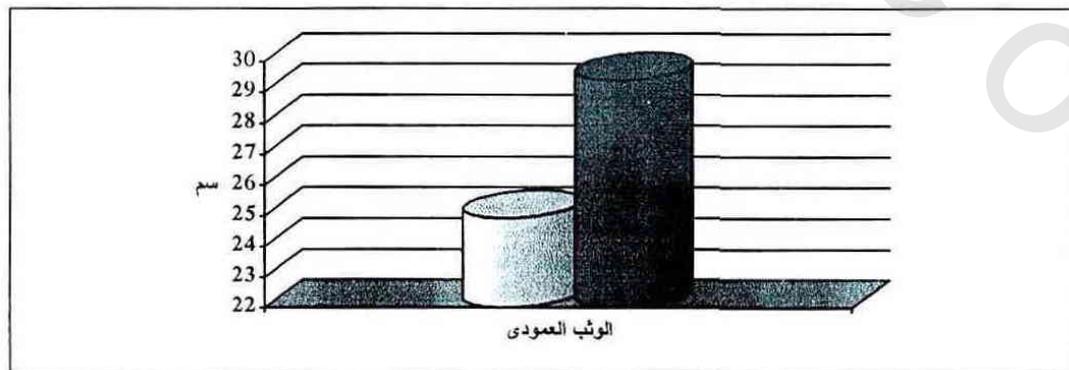
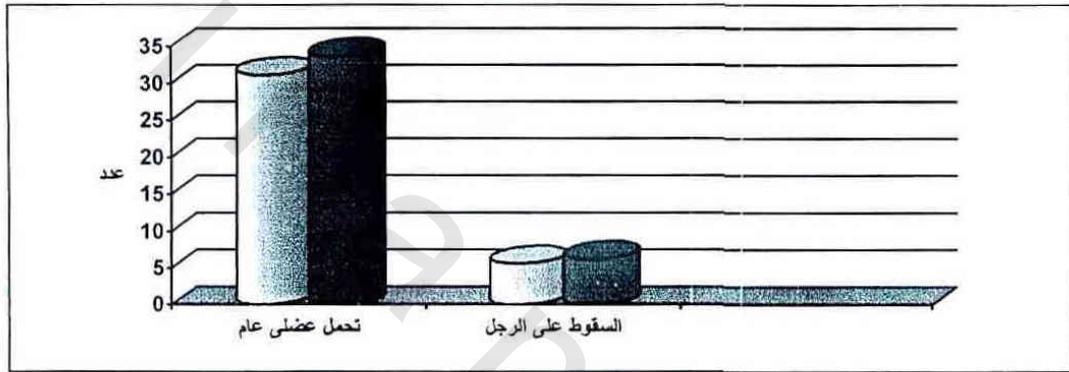
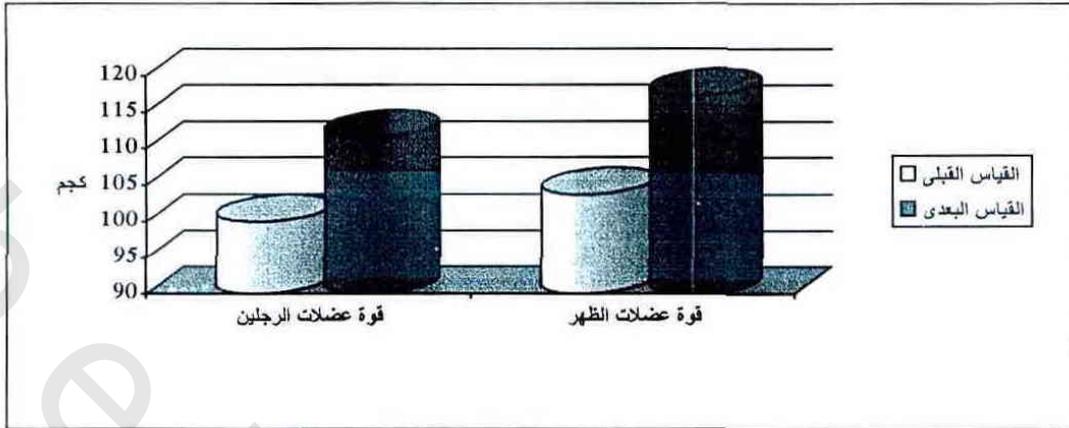
م	البيانات الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			ع ±	س	ع ±	س		
١	قوة العضلات المادة الرجلين	كجم	٧,٢٠	١١١,٥٦	٤,٦٥	١١,٦٢٥	١٠,٣٦٨	
	القوة القصوى الثابتة	كجم	٩,٦٣	١١٧,٣٠	٨,٤١	١٣,٦٠٨	٤٤,٤٧٣	
٢	القدرة	سم	٢,٤٦	٢٩,٣٨	٢,٣٦	٤,٤٣٧	٥,١٨٣	
	القوة المميزة بالسرعة	زمن	١,٢١	١١,٢٨	١,٢٩	٠,٨٣٣	٤١,١٥٧	
٣	تحمل القوة	عدد	١,٩٣	٣٣,٦٣	١,٧٥	٢,٥٠٠	٨,٦٦٠	
٤	الرشاقة	زمن	٠,٥٩٨	٨,٠٨	٠,٦٠٢	١,٣٣٥	٣٠,٣١٢	
٥	تغيير مستوى الجسم والاخرق	زمن	١,٧٥	١٤,٨٩	١,١٥	١,٧٩٠	٤,٨٠٩	
		عدد	٥,٠٦	٠,٨٥٣	٦,١٩	٠,٨٣٤	١٣,١٧٥	

قيمة ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ١,٧٥٣

يتضح من جدول (٢٦) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي و القياس البعدي

للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة ت

المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥



شكل (٢٠)

المقارنة بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

## جدول (٢٧)

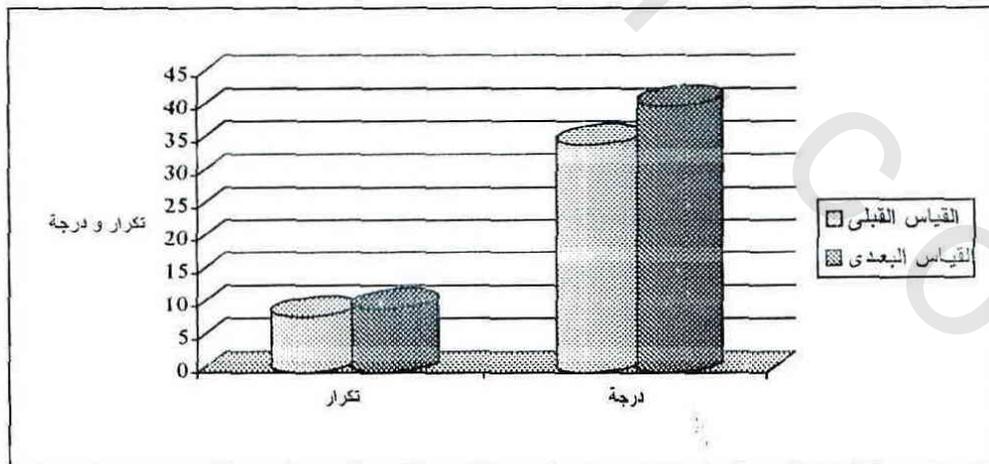
الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي و البعدى للمجموعة الضابطة فى اختبار فعالية الأداء المهارى

ن=١٦

البيانات الإحصائية	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت	المتغيرات
	س	ع ±	س	ع ±			
فعالية الأداء المهارى	تكرار	٨,٣٩	١,٤٦	٩,٥٩	١,٢٣	١,٢٠	-١٩,٣١٥
	درجة	٣٤,٦٣	٧,٠١	٤٠,٥٦	٥,٧٠	-٥,٩٤	-٦,٤٥٧

قيمة ت الجدولية عند  $\alpha = 0,05 = 1,753$

يتضح من جدول (٢٧) وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي و القياس البعدى للمجموعة الضابطة فى تقييم فعالية الأداء المهارى للحركة قيد البحث لصالح القياس البعدى حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية  $0,05$



الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل و الوسط

## شكل (٢١)

المقارنة بين القياس القبلي و البعدى للمجموعة الضابطة فى اختبار فعالية الأداء المهارى

## (٢) - مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من جدول (٢٦) وشكل (٢٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فى جميع المتغيرات البدنية قيد البحث (القوة العضلية - القدرة - تحمل القوة - الرشاقة) بين القياسين القبلى والبعدى، حيث بلغت قيمة (ت) للفروق بين القياسين القبلى والبعدى لمتغير القوة الثابتة لعضلات الرجلين (١٠,٣٧) والقوة الثابتة لعضلات الظهر (٤٤,٤٧) والوثب العمودى (٥,١٨) والطعن أماما بالأثقال (٤١,١٦) والغطس تحت المرفق (٤,٨١) والانبطاح المائل من الوقوف (٨,٦٦) والانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة (٣٠,٣١) والسقوط على الرجل من الخارج (١٣,١٦)، وهذه القيم أعلى من قيمة (ت) الجدولية ويعزى الباحث تفوق القياس البعدي على القياس القبلى إلى الانتظام فى التدريب وتطبيق البرنامج الموحد للمجموعتين والذي إشمئل الجزء الاعداى منه على مجموعة من التمرينات البدنية العامة والخاصة، بالإضافة إلى جزء المصارعة التنافسية.

ويؤكد "محمد علاوى" ١٩٩٢م أن التدريب المنتظم يؤدى إلى تنمية وتطوير القوة العضلية والسرعة والتحمل والمهارات الحركية والقدرات الخطئية. (٦٤ : ٣٧)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلا من "محمد الأشرم" ١٩٨٦م (٧٧) و"محمد الروبى" ١٩٨٦م (٧١) و"حسن عبد السلام" ١٩٩٢ (٢٥) و"على ریحان" ١٩٩٤م (٤٨) التى أشارت إلى تفوق القياس البعدي على القياس القبلى للمجموعة الضابطة فى جميع المتغيرات وقد أعزوا ذلك إلى تأثير البرنامج التدريبى الموحد الذى إشمئل على التمرينات البدنية والتدريب على المصارعة التنافسية.

و يتضح من جدول (٢٧) وشكل (٢١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدي للمجموعة الضابطة فى اختبار فعالية الأداء المهارى لحركة الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط حيث بلغت قيمة (ت) للفروق بين القياسين القبلى والبعدي بالنسبة للتكرار (١٩,٣٢) أما الدرجة فكانت (٦,٤٦)، ويعزى الباحث تفوق القياس البعدي على القياس القبلى إلى تأثير الفروق المعنوية التى أظهرها البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة فى معظم اختبارات (القوة العضلية - القدرة - تحمل القوة - الرشاقة)، بالإضافة إلى التدريب على المصارعة التنافسية.

ويتفق ذلك مع دراسات كلا من "محمد الروبى" ١٩٩١م، "وجيه شمندى" ١٩٩٥م،

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة "على ربحان" ١٩٩٤م، "مسعد هدية" ١٩٩٦م التي أشارت إلى وجود فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار فعالية الأداء المهاري يرجع سببه إلى البرنامج الموحد المطبق على كلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية. (٤٨: ١٤٥) (٨٠: ٩٠)

مما سبق من نتائج توصل إليها البحث، نجد أن الفرض الأول قد تحقق و ينص على الآتي

توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي في بعض المتغيرات البدنية الخاصة وفعالية الأداء المهاري للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني

١ -- عرض نتائج الفرض الثاني

عرض نتائج القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية

جدول (٢٨)

الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة

التجريبية في المتغيرات البدنية ن=١٦

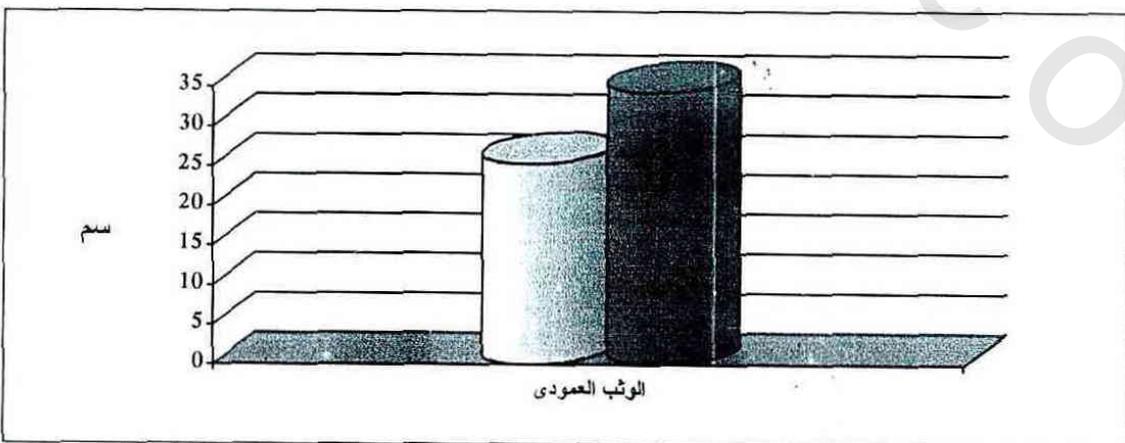
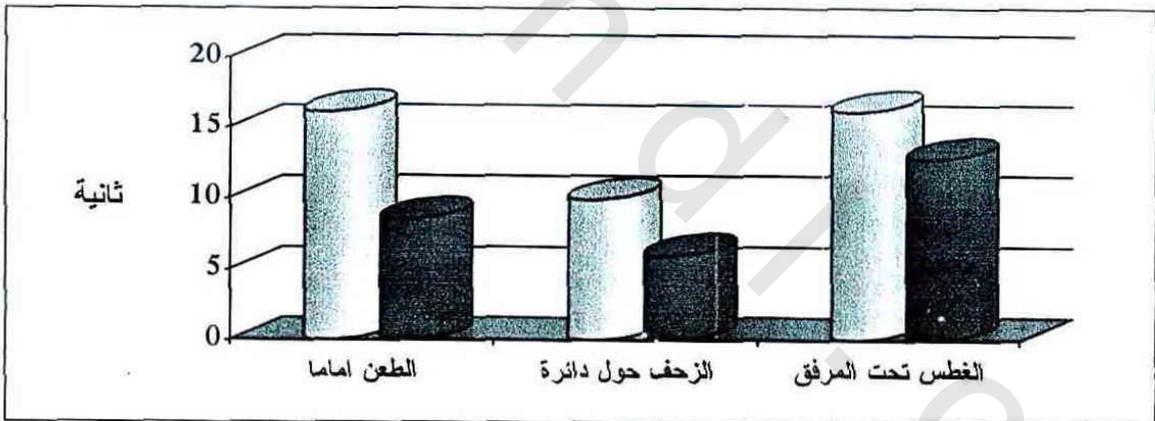
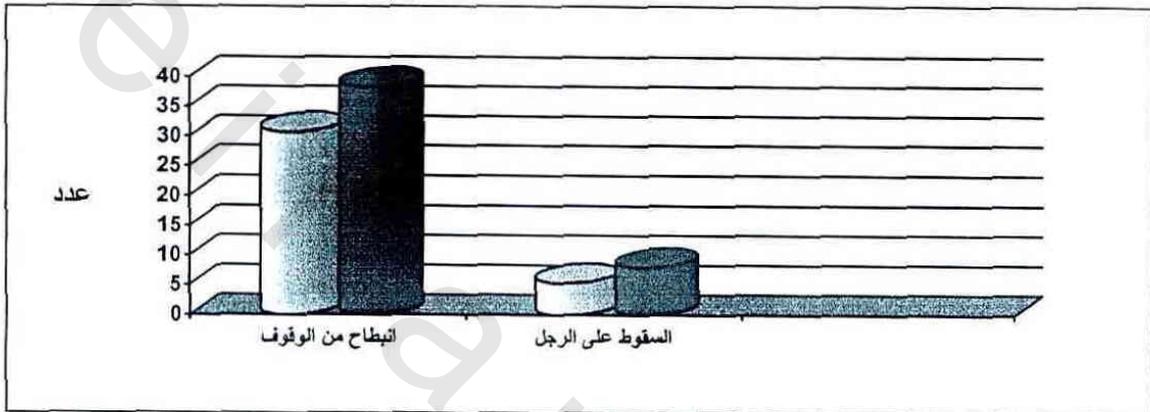
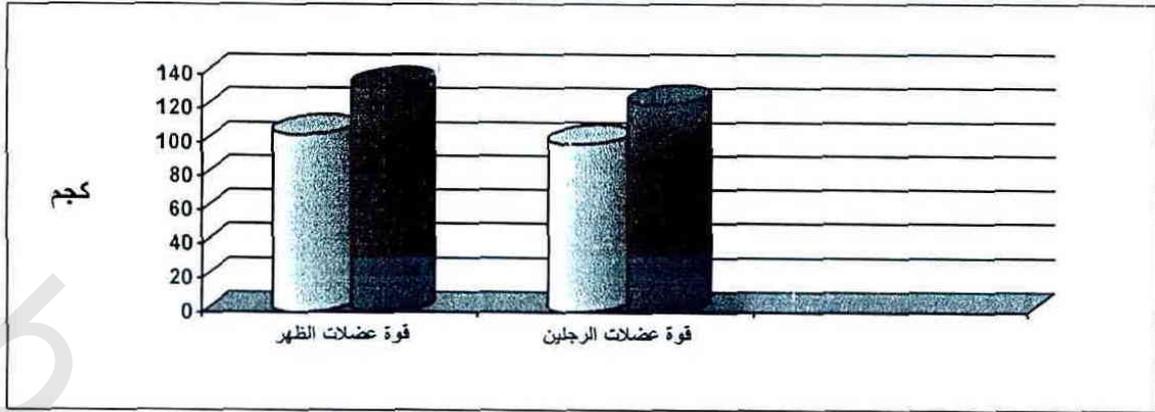
م	البيانات الإحصائية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			ع ±	س	ع ±	س		
١	القوة القصوى	كجم	٩٨,٥٣	٧,٦٩	١٢٢,٠٦	٥,٨١	٢٣,٥٣١	١٥,٥٢٠
	القوة الثابتة	كجم	١٠٤,٦٣	٩,٢٠	١٣٢,٥٤	٦,٨١	٢٧,٩١٥	٤٦,٤٠٣
	القدرة	سم	٢٥,٣١	١,٩٦	٣٤,٢٥	١,٦١	٨,٩٣٧	١١,٣٤٥
٢	القوة المميزة بالسرعة	زمن	١١,٣٢	١,٧٦	٨,٥١	٢,٢٠	٢,٨١٧	١٩,٤٥٣
	تحمل القوة	عدد	٣٠,٦٩	١,٩٦	٣٨,٢٥	٢,٥٤	٧,٥٦٢	٣٧,١٦٥
٣	الرشاقة	زمن	٩,٥٣	٠,٧١	٥,٩٨	٠,٩٠	-٣,٣٥٥	٣١,٦٩٤
	تغيير مستوى الجسم والاختراق	زمن	١٦,١١	١,٧٨	١٢,٧٨	٠,٣٩	-٣,٣٢٩	٧,٤٤٦
٤	تغيير مستوى الجسم والاختراق	عدد	٥,٣١	٠,٨٧	٧,٩٤	٠,٤٤	٢,٦٢٥	١٣,٠٢٤

قيمة ت الجدولية عند  $\alpha = ٠,٠٥ = ١,٧٥٣$

يتضح من جدول (٢٨) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي و القياس البعدي

للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة ت

المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية  $\alpha = ٠,٠٥$ .



شكل (٢٢)

المقارنة بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث

## جدول (٢٩)

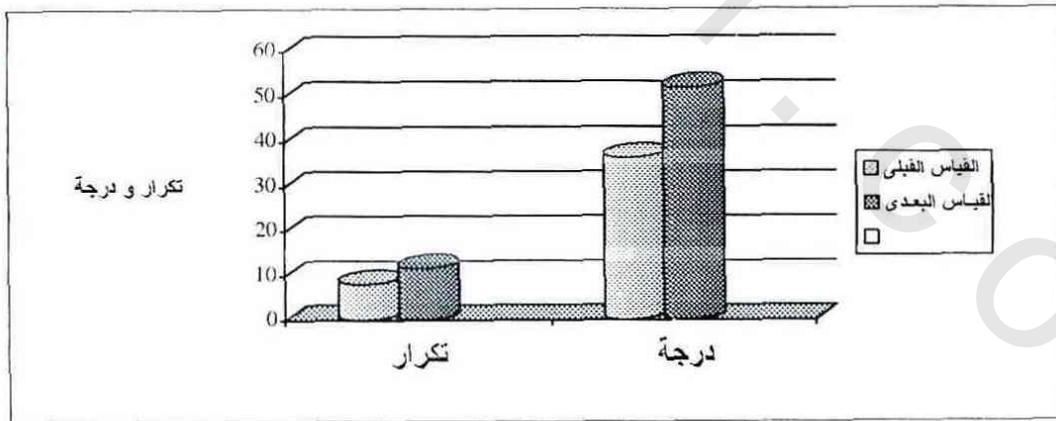
الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي و البعدى للمجموعة  
التجريبية فى اختبار فعالية الأداء المهارى

ن=١٦

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدى		القياس القبلى		البيانات الإحصائية		
		ع ±	س	ع ±	س	المتغيرات		
٢٢,٠٣٢	٢,٩١٤	٠,٩٧	١١,٥٢	١,٣٩	٨,٠٧	تكرار	الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط	فعالية الأداء المهارى
١٦,٢٥٠	١٥,٢٣٥	٤,٠٥	٥١,٧٥	٦,٦٣	٣٦,٣١	درجة		

قيمة ت الجدولية عند  $\alpha = ٠,٠٥ = ١,٧٥٣$

يتضح من جدول (٢٩) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلى و القياس البعدى  
للمجموعة الضابطة فى تقييم فعالية الأداء المهارى للحركة قيد البحث لصالح القياس البعدى  
حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية  $٠,٠٥$ .



الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط

## شكل (٢٣)

المقارنة بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى اختبار فعالية الأداء المهارى

## ٢- مناقشة نتائج الفرض الثاني

يتضح من جدول (٢٨) وشكل (٢٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فى جميع المتغيرات قيد البحث بين القياسين القبلى والبعدى، حيث بلغت قيمة (ت) للفروق بين القياسين القبلى والبعدى لمتغير القوة الثابتة لعضلات الرجلين (١٥,٥٢٪) والقوة الثابتة لعضلات الظهر (٤٦,٤٠٪) والوثب العمودى (١١,٣٥٪) والطنع أماماً بالأثقال (١٩,٤٥٪) والغطس تحت المرفق (٧,٤٥٪) والانبطاح المائل من الوقوف (٣٧,١٧٪) والانبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة (٣١,٦٩٪) والسقوط على الرجل من الخارج (١٣,٠٢٪)، وهذه القيم أعلى من قيمة (ت) الجدولية ويعزى الباحث تفوق القياس البعدى على القياس القبلى إلى تأثير البرنامج التدريبي الفعال الذى طبق على المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة، حيث إشتمل على تمارين بدنية عامة وخاصة باستخدام الشاخص والزميل الإيجابي والسلبي والتدريب بالأثقال وكذلك التدريبات المهارية المشابهة للأداء الفنى للحركة قيد البحث، بالإضافة إلى التدريب المنتظم مع مراعاة تنظيم الحمل التدريبي من شدة وحجم وفترات راحة.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "محمد عبد الدايم وآخرون" ١٩٩٣م أن الخصوصية فى التدريب تعنى تركيز الفرد على تقوية المجموعات العضلية العاملة فى الأداء، وهذا يتطلب معرفة تامة بكل من وظيفة العضلات واختيار التمارين المناسبة لها والمشابهة لشكل الأداء الفعلى للحركة. (٧٦: ٨٣)

وقد أشارت نتائج دراسات "على ريحان" ١٩٩٣م (٤٨)، "السيد عيسى" ١٩٩٥م (١٤)، "إبراهيم جزر" ١٩٩٦م (١)، "السيد المحمدى" ٢٠٠٣م (١٠) أن التدريبات البدنية والمهارية المشابهة للأداء تساعد فى تنمية القدرات البدنية الخاصة.

وكذا نتائج دراسات "محمد الأشرم" ١٩٨٦م، (٧٧) "محمد الروبى" ١٩٨٩م (٧٢)، "السيد عيسى" ١٩٩٥م (١٤) التى أشارت إلى أن التدريب بالأثقال حقق فروق معنوية فى الاختبارات قيد البحث بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية، مما يعد مؤشراً على زيادة مستوى اللياقة البدنية لدى المصارعين.

و يتضح من جدول (٢٩) وشكل (٢٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى اختبار فعالية الأداء المهارى لحركة

الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط حيث بلغت قيمة (ت) للفروق بين القياسين القبلي والبعدي بالنسبة للتكرار (٢٢,٠٣) أما الدرجة فكانت (١٦,٢٥)، ويعزى الباحث سبب تقدم القياس البعدي على القياس القبلي إلى تأثير جزء الإعداد المهارى من البرنامج التدريبى باستخدام الشاخص والزميل الايجابى والسلبى على المهارات الحركية قيد البحث وكذلك التدريب على المصارعة التنافسية.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "صبرى قطب" ٢٠٠٢م (٣٣) التى أظهرت أن تحسن مستوى الأداء المهارى يرجع إلى إتقان المصارع تنفيذ المراحل الفنية للحركات وإيجاد الربط بينهما.

وقد أشارت دراسة "على ريحان" ١٩٩٤م (٤٨) أن التدريبات التى تستخدم فى نفس الاتجاه العضلى الذى يستخدمه المصارع تؤدي إلى تحسين فعالية الأداء المهارى للمصارعين. ويرجع الباحث الزيادة فى عدد الحركات المنفذة خلال اختبار الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط إلى تحسن مستوى تحمل القوة وكذلك فعالية التدريب المهارى والتنافسى خلال البرنامج التدريبى المقترح.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "محمد الروبى" ١٩٨٦م (٧١) التى أوضحت أن زيادة عدد المحاولات الصحيحة المنفذة خلال الجولات فى اختبار فعالية الأداء المهارى لحركة الرمية الخلفية يرجع سببه إلى تأثير البرنامج التدريبى للتحمل الخاص (تحمل القوة- تحمل السرعة) والذى إشتمل على تنمية الصفات البدنية وكذلك التدريب المهارى الموحد والمصارعة التنافسية.

ومما سبق عرضة من نتائج توصلت إليها الدراسة، نجد أن الفرض الثانى قد تحقق و ينص على الأتى:

توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي فى بعض المتغيرات البدنية الخاصة وفعالية الأداء المهارى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

## ثالثاً: عرض و مناقشة نتائج الفرض الثالث

## ١- عرض نتائج الفرض الثالث

## جدول (٣٠)

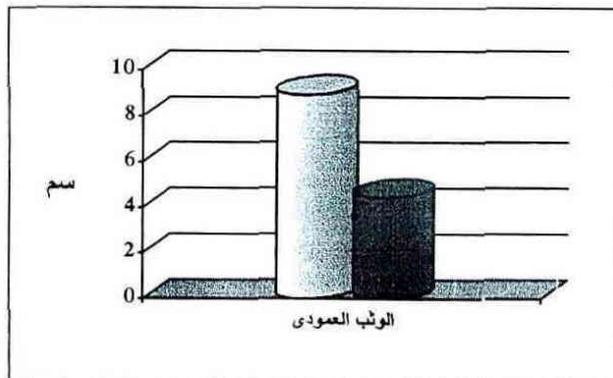
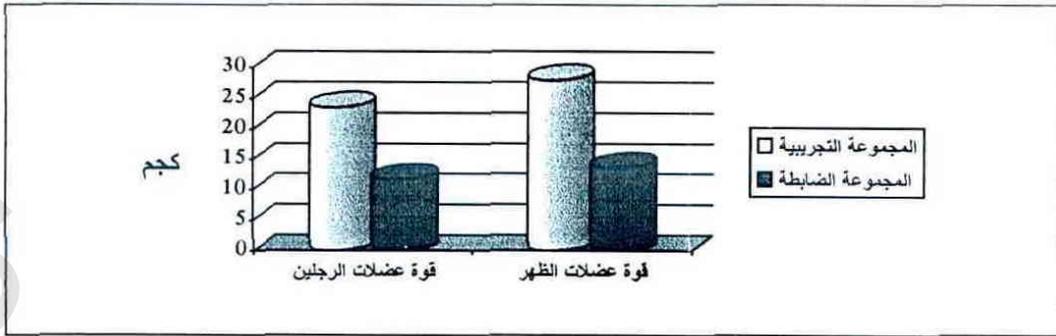
فرق الفروق الإحصائية بين المجموعة التجريبية  
والمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية

ن=١٦

م	البيانات الإحصائية		وحدة القياس		القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
	المتغيرات	القياس	ع ±	س	ع ±	س	ع ±	س		
١	القوة القصوى	كجم	٢٣,٥٣	٦,٠٦	١١,٦٣	٤,٤٩	١١,٩٠٦	٦,٣١٤		
	القوة الثابتة	كجم	٢٧,٩١	٢,٤١	١٣,٦١	١,٢٢	١٤,٣٠٦	٢١,١٩٧		
٢	القدرة	سم	٨,٩٤	٣,١٥	٤,٤٤	٣,٤٢	٤,٥٠٠	٣,٨٦٨		
	القوة المميزة بالسرعة	زمن	٢,٨٢	٠,٥٨	٠,٨٣	٠,٠٨	١,٩٨٤	١٣,٥٦٩		
٣	تحمل القوة	عدد	٧,٥٦	٠,٨١	٢,٥٠	١,١٥	٥,٠٦٢	١٤,٣٣٤		
	الرشاقة	زمن	٣,٥٥	٠,٤٥	١,٣٤	٠,١٨	٢,٢١٨	١٨,٤١٩		
٥	تغيير مستوى الجسم والاختراق	زمن	٣,٣٣	١,٧٩	١,٧٩	١,٤٥	١,٥٣٨	٢,٦٤٤		
		عدد	٢,٦٥	٠,٨١	١,١٣	٠,٣٤	١,٥٠٠	٦,٨٥٢		

قيمة ت الجدولية عند  $0,05 = 1,753$

يتضح من جدول (٣٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ومتوسط الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح متوسط الفرق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية  $0,05$ .



شكل (٢٤)

فرق الفروق للمجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات قيد البحث

جدول (٣١)  
فرق الفروق الإحصائية بين المجموعة التجريبية  
والمجموعة الضابطة في اختبار فعالية الأداء المهاري

ن=١٦

قيمة ت	الفرق بين المتوسطين ن	القياس البعدى		القياس القبلى		البيانات الإحصائية المتغيرات	م
		ع ±	س	ع ±	س		
١١,٧٢ ٥	١,٧١٣	٠,٢٥	١,٢٠	٠,٥٣	٢,٩١	تكرار	١ فعالية الأداء المهاري الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط
٧,٠٩٠	٩,٣١٦	٣,٦٨	٥,٩٤	٣,٧٥	١٥,٢٥	درجة	

قيمة ت الجدولية عند  $\alpha = ٠,٠٥ = ١,٧٥٣$ 

يتضح من جدول (٣١) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية ومتوسط الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح متوسط الفرق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في اختبار فعالية الأداء المهاري حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية  $\alpha = ٠,٠٥$ .



شكل (٢٥)

فرق الفروق للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار  
فعالية الأداء المهاري

## ٢ - مناقشة نتائج الفرض الثالث

يتضح من جدول (٣٠) وشكل (٢٤) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي عند مستوى ٠,٠٥ في جميع المتغيرات البدنية حيث تراوحت قيمة (ت) للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ما بين (٢,٥٢) (٢١,٢٠) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية ويعد هذا مؤشراً واضحاً على تفوق مستوى المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

ويعزى الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح الذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية بمفردها دون المجموعة الضابطة في جزء الإعداد المهارى الذى إحتوى على تمرينات مهارية خاصة لتنمية وتطوير القوة القصوى والقدرة والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والرشاقة حيث أنها تمرينات مشابهة للأداء فى المصارعة الحرة وتعمل فى نفس اتجاه العمل العضلى للأداء، وبتكرار الأداء حتى مرحلة التكيف فى التدريب وبشدة متدرجة عن طريق أما زيادة وزن الزميل أو الشاخص أو زيادة عدد مرات التكرارات أو قلة فترات الراحة البينية بين المجموعات وأيضاً من خلال تدريب المجموعات العضلية العاملة فى أداء مهارتى تغيير مستوى الجسم والاختراق بالإضافة إلى فردية التدريب طبقاً لمستوى كل لاعب.

ويتفق ذلك مع ما ذكره "مسعد محمود" ٢٠٠٠م إلى أنه يمكن تحقيق التنمية القصوى من التدريب إذا أخذت التمرينات شكل وطبيعة الأداء المهارى لنوع النشاط الممارس، وتحدث تأثيرات التدريب لأجزاء وأجهزة الجسم التى تقع مباشرة تحت تأثير حمل التدريب. (٨٦: ٢٦) كما يتفق ذلك مع ما أشار إليه "محمد علاوى" ١٩٩٢م أن التدريب عملية تربوية ذات صبغة فردية حيث أنها تراعى الفروق الفردية من حيث درجة المستوى أو العمر أو الجنس.

(٣٨: ٦٤)

ويشير "أبو العلا عبد الفتاح" ١٩٩٧م أن زيادة حمل التدريب يجب أن تحدث بطريقة تدريجية وعلى فترات زمنية تسمح بحدوث التكيف الفسيولوجي، ولتحقيق زيادة الحمل يفضل دائماً التدرج بزيادة إحدى مكوناته. (٢٩: ٢)

يتضح من جدول (٣١) وشكل (٢٥) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدى عند مستوى ٠,٠٥ في اختبار فعالية الأداء المهارى لحركة الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط حيث بلغت قيمة (ت) للفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة (١١,٧٣) بالنسبة للتكرار و (٧,٠٩٠) بالنسبة للدرجة وهى أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يعد ذلك مؤشرا على تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة.

ويعزى الباحث ذلك التفوق بين المجموعتين إلى تأثير البرنامج التدريبى الموحد وجزء المصارعة التنافسية الذى أدى إلى رفع مستوى الكفاءة البدنية عن طريق التدريبات المهارية و هذا يعطى مؤشرا واضحا على تحسن مستوى التحمل أيضا، وقد أدى ذلك التحسن إلى قدرة اللاعبين على مواصلة الأداء الحركى والعمل العضلى عند أداء تلك الحركة بكفاءة وفعالية مع تأخر ظهور التعب، كل هذا أدى إلى الزيادة الملحوظة فى عدد المحاولات الصحيحة والنقاط المسجلة.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "محمد رضا الروبى" ١٩٨٦م التى أشارت إلى تحسن معامل التحمل نتيجة تحسن مقدرة اللاعبين على تسجيل أكبر عدد من المحاولات الصحيحة فى الجولات خلال اختبار فعالية الأداء لمهارات الرمي خلفاً. (٧١)

ويضيف "صبرى قطب" ٢٠٠٢م نقلا عن مايهيو وآخرون *Mayhew et al* أن ارتفاع كفاءة الأداء البدنى تعد أحد التكيفات الفسيولوجية الهامة الناتجة عن تطبيق برامج التحمل العضلى للمصارعين، وتتبعكس من خلال تحسن المقدرة على تحقيق أكبر عدد من تكرارات الأداء قبل الوصول للتعب. (٣٣: ٢١٢)

مما سبق من نتائج توصل إليها البحث، نجد أن الفرض الثالث قد تحقق وينص على

الآتى:

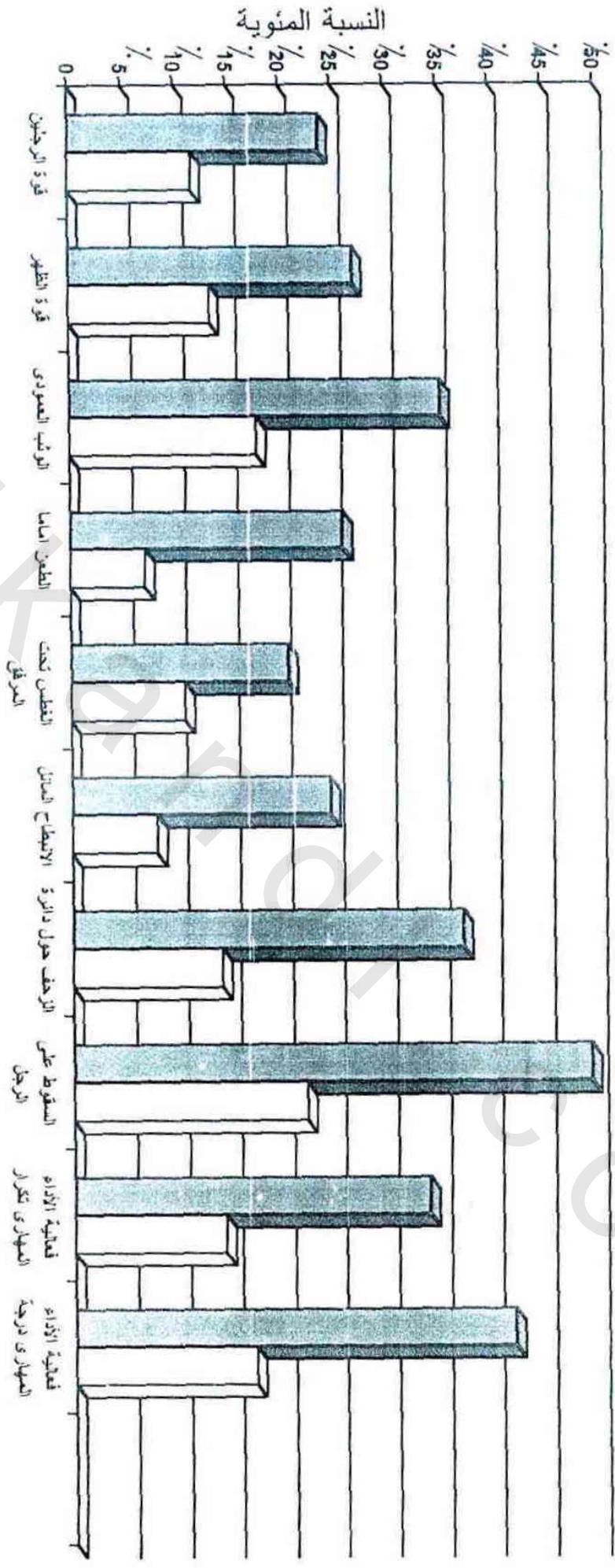
توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدى لكل من المجموعة التجريبية و الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية الخاصة وفعالية الأداء المهارى لصالح القياس البعدى المجموعة التجريبية.

رابعاً: نسبة التحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة  
١- عرض نتائج نسبة التحسن للمتغيرات البدنية الخاصة وفعالية الأداء المهاري  
جدول (٣٢)

فرق الفروق الإحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة للمتغيرات البدنية  
الخاصة وفعالية الأداء المهاري

م	المعالجات الإحصائية		وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٦		المجموعة الضابطة ن = ١٦	
	المتغيرات	نسبة التحسن		مقدار التحسن	نسبة التحسن	مقدار التحسن	
١	القوة القصوى الثابتة	قوة العضلات المادة الرجلين	كجم	٢٣,٥٣	٢٣,٨٨	١١,٦٣	١١,٦٣
		قوة العضلات المادة الظهر	كجم	٢٧,٩٢	٢٧,٠٦	١٣,٦١	١٣,٣٣
٢	القوة المميزة بالسرعة	الوثب العمودي	سم	٨,٩٤	٣٥,٣١	٤,٤٤	١٧,٦٩
		الطعن أماماً بالأثقال	زمن	٢,٨٢	٢٥,٩٦	٠,٨٣	٧,٠١
٣	تحمل القوة	الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	٧,٥٦	٢٤,٦٤	٢,٥٠	٨,٠٣
٤	الرشاقة	انبطاح من الوقوف والزحف حول دائرة ٤ مرات	زمن	٣,٥٥	٣٧,٢٩	١,٣٤	١٤,١٧
٥	تغيير مستوى الجسم والاختراق	الغطس تحت لمرفق ٣ مرات	زمن	٣,٣٣	٢٠,٦٧	١,٧٩	١٠,٧٤
		السقوط على الرجل من الخارج ٣٠ ث/ث	عدد	٢,٦٥	٤٩,٤١	١,١٣	٢٢,٢٢
٦	فعالية الأداء المهاري	الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط	تكرار	٢,٩١	٣٣,٨٧	١,٢٠	١٤,٣٤
			درجة	١٥,٢٥	٤٢,٠١	٥,٩٤	١٧,١٥

يتضح من جدول (٣٢) أن مقدار ونسبة التحسن بالنسبة للمجموعة التجريبية أعلى من مقدار ونسبة التحسن للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث بلغ أعلى نسبة للتحسن ٤٩,٤١ % لاختبار السقوط على الرجل من الخارج وأن أقل نسبة للتحسن كانت ٢٠,٦٧ % للقدرة العضلية بالنسبة للمجموعة التجريبية، كما يبين الجدول أن أعلى نسبة للتحسن بالنسبة للمجموعة الضابطة كانت لاختبار السقوط على الرجل من الخارج ومقدارها ٢٢,٢٢ % وأن أقل نسبة للتحسن كانت لمتغير القوة المميزة بالسرعة في اختبار الطعن أماماً بالأثقال ومقدارها ٧,٠١ %.



المجموعة الضابطة □ المجموعة التجريبية □

شكل (٢٦)

نسبة التحسن للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية الخاصة وفعالية الأداء المهاري

## ٢ - مناقشة نتائج نسبة التحسن للمتغيرات البدنية الخاصة وفعالية الأداء المهارى

يتضح من استعراض نتائج جدول (٣٢) وشكل (٢٦) إرتفاع نسبة التحسن للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى جميع المتغيرات البدنية قيد البحث (القوة القصوى - القدرة - القوة المميزة بالسرعة - تحمل القوة - الرشاقة) وتغيير مستوى الجسم والاختراق وفعالية الأداء المهارى بعد إجراء التجربة، فقد جاءت أعلى نسبة تحسن لاختبار القوة الثابتة للعضلات المادة للرجلين (٢٣,٨٨) للمجموعة التجريبية و (١١,٦٣) للمجموعة الضابطة.

ونجد أن أعلى نسبة تحسن لاختبار القوة الثابتة للعضلات المادة للظهر (٢٧,٠٦) للمجموعة التجريبية و (١٣,٣٣) للمجموعة الضابطة.

ويعزى الباحث التحسن الواضح بالنسبة للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى اختبار القوة الثابتة للعضلات المادة للرجلين إلى تأثير البرنامج التدريبى المطبق على المجموعة التجريبية والذى إشتمل على تمرينات بدنية مهارية خاصة لتنمية وتطوير القوة العضلية.

بينما ويعزى الباحث التحسن الواضح بالنسبة للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى اختبار القوة الثابتة للعضلات المادة للظهر إلى تأثير التدريبات المهارية الموجهة لتنمية عضلات الظهر فى البرنامج المتبع، فقد تم التركيز عليها بشكل كبير أثناء أداء مهارتى تغيير مستوى الجسم والاختراق والرفع لأعلى وأثناء تأدية حركة رفعة رجل المطافى وكذا أثناء مقاومة المدافع لحركات السقوط على الرجلين.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "على ربحان" ١٩٩٤م التى أشارت إلى وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى القياس البعدى لاختبار القوة القصوى الثابتة لدى المصارعين، وقد أعزى ذلك إلى تأثير البرنامج التخصصى للتدريب بالأثقال المطبق على المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة. (٤٨)

وقد أكدت دراسة "بيرجسون" *Bergerson* ١٩٩٥م أن كل من التدريب بالأثقال والتدريب على المصارعة التنافسية لهم تأثير مباشر على تحسن القوة العضلية ونسبة الدهون بالجسم. (١٠١)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "مسعد محمود" ١٩٨٤م التى أشارت أن المصارع يحتاج إلى القوة فى عضلات معينة تعمل أكثر من غيرها أثناء التنافس مثل عضلات الرجلين التى يقع عليها العبء الأكبر أثناء الصراع فى المصارعة الحرة. (٨٥)

أما بالنسبة للقدرة فنجد أن أعلى نسبة تحسن لاختبار الوثب العمودي (٣٥,٣١٪) للمجموعة التجريبية و(١٧,٦٩٪) للمجموعة الضابطة.

ونجد أن أعلى نسبة تحسن لاختبار الطعن أماماً بالأنقال (٢٥,٩٦٪) للمجموعة التجريبية و(٧,٠١٪) للمجموعة الضابطة.

بينما نجد أن أعلى نسبة تحسن لاختبار الغطس تحت المرفق والمروق بين القدمين (٢٠,٦٧٪) للمجموعة التجريبية و(١٠,٧٤٪) للمجموعة الضابطة.

ويعزى الباحث التحسن الواضح بالنسبة للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح والذي تم توجيه الحمل خلاله نحو تنمية القدرة بالإضافة إلى طبيعة المقاومة المستخدمة سواء كانت وزن الجسم ضد مقاومة الجاذبية الأرضية أو مقاومة الزميل وإتباع المبادئ الخاصة للتدريب بالأنقال الموجهة لتنمية عضلات الرجلين العاملة في الطعن أماماً والتي تستخدم بشكل مباشر في أداء مهارتي تغيير مستوى الجسم والاختراق، وكذلك التدريب على المصارعة الحرة بجزء المصارعة التنافسية.

ويتفق هذا مع نتائج دراسات "محمد الأثرم" ١٩٨٦م، "محمد الروبي" ١٩٨٩م، "السيد عيسى" ١٩٩٥م التي أشارت إلى أن البرامج التدريبية بالأنقال الموجهة لتنمية القدرة للمصارعين حققت تفوق معنوي عن البرامج التدريبية الأخرى في نتائج القياس البعدي لاختبارات القدرة.

(٧٧) (٧٢) (١٤)

وقد أظهرت دراسة "ويبسون" *Webson* ١٩٩٤م فروق دالة بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في تركيب الجسم والقوة العضلية والقدرة، وأن التدريب على المصارعة التنافسية في فترة المنافسات يعمل على تحسين القوة العضلية والقدرة.

(١٣٩)

ويؤكد "إمباخ وجونسون" *Umbach & Johnson* ١٩٨٤م أن المصارع الذي يمتلك مستوى عالي من القدرة يتمكن من أداء الوجبات الهجومية والدفاعية بسرعة وكفاءة عالية.

(١٣٤ : ٦٤)

و بالنسبة لتحمل القوة فنجد أن أعلى نسبة تحسن لاختبار الانبطاح المائل من الوقوف (٢٤,٦٤٪) للمجموعة التجريبية و(٨,٠٣٪) للمجموعة الضابطة.

ويعزى الباحث التحسن الواضح للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج اختبارات تحمل القوة إلى التأثير المباشر للبرنامج التدريبي المقترح والذي تم توجيه الحمل خلاله نحو تنمية وتطوير التحمل العضلي، حيث يحتاج لاعب المصارعة الحرة إلى التحمل بصفة خاصة نظراً لطبيعة الأداء الذي يتسم بالحركة الدائمة مع تغيير أوضاع الجسم مع التغلب على المقاومات المختلفة والاستمرار في بذل الجهد حتى نهاية المباراة.

ويذكر "بتروف" *Petrove* ١٩٨٦م "وكمبس وفرنك" *Combs & farank* ١٩٨٠م أن للتحمل العضلي أهمية كبيرة في رياضة المصارعة والمصارع الذي يمتلك قدر كبير من هذه الصفة يستطيع الاستمرار في الصراع حتى نهاية المباراة دون الشعور بالتعب ويكون قادر على تحويل الهزيمة إلى نصر خلال الدقائق الخيرة من المباراة. (١٢٣: ٥٨) (١٠٦: ١١٤)

ويضيف "مسعد محمود" ١٩٨٢م أن المصارع يحتاج إلى مستويات مختلفة من التحمل العضلي بالإضافة إلى القدرات البدنية الأخرى وتعتبر المصارعة نفسها أفضل إعداد للمصارعين من خلال التدريب على المهارات الأساسية والمصارعة التنافسية. (٨٢: ١٨)

ويشير "صبرى قطب" ١٩٩٧م نقلاً عن جرينى وباتى أن الدفع بالذراعين و تمرينات البطن التي تنفذ بوزن الجسم فقط تمثل أهمية كبيرة في تنمية تحمل القوة. (٣٢: ١٩٨)

و بالنسبة للرشاقة نجد أن أعلى نسبة تحسن لاختبار الانبطاح من الوقوف والزحف حول (٣٧,٢٩%) للمجموعة التجريبية و (١٤,١٧%) للمجموعة الضابطة.

ونجد أن أعلى نسبة تحسن لاختبار السقوط على الرجل من الخارج (٤٩,٤١%) للمجموعة التجريبية و (٢٢,٢٢%) للمجموعة الضابطة.

ويعزى الباحث التحسن الواضح للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج اختبار الرشاقة وتغيير مستوى الجسم إلى التأثير المباشر للبرنامج التدريبي المقترح المطبق على تلك المجموعة وما إشتمل من تدريبات مهارية لتنمية وتطوير الرشاقة الخاصة بأداء مهارتى تغيير مستوى الجسم والاختراق باستخدام الأجهزة والأدوات والتدريبات مع الزميل السلبي والإيجابي، بالإضافة إلى جزء المصارعة التنافسية.

وقد إنعكس تحسن نتائج اختبارات الرشاقة بالنسبة لمجموعة التجريبية في قدرة اللاعبين على سرعة تغير مستوى الجسم والإتجاه بدقة وتوازن تبعاً لمواقف الصراع المتغيرة لأداء لمهارات الهجومية والدفاعية بكفاءة عالية، وكذلك القدرة على أداء حركات السقوط على الرجلين التي تعد إحدى المجموعات المهارية الأساسية في المصارعة الحرة.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "السيد المحمدى" ٢٠٠٣م أن التحسن في نتائج اختبارات الرشاقة يرجع إلى تأثير المصارعة الحرة التي تسمح للاعب بتنفيذ المهارات المختلفة على أى جزء من أجزاء الجسم بما فيها الرجلين. (١٠)

كما أظهرت نتائج دراسة "ستاروستا وآخرون" *Starosta et al* ١٩٨٥ أن الرشاقة لها أهمية خاصة لدى المصارعين، والمصارع الذى يستطيع تغيير مستوى جسمه واتجاهه بسرعة وإتقان يكون قادر على تنفيذ الحركات الهجومية والدفاعية بصورة صحيحة، وأن نسبة الرشاقة عند الشباب أعلى من الصغار وبنسبة قليلة عند مصارعى الأوزان الثقيلة وعليه فإن جسم المصارع هو الذى يحدد مستوى رشاقته. (١٣٠)

ويذكر "بetrove" ١٩٧٨م و "جوهانسون" *Johanson* ١٩٩١م أن لحركات السقوط على الرجلين فى المصارعة مكانة عالية فى المصارعة الحرة، والمصارع الذى يجيد تنفيذ هذه الحركات بكفاءة وإتقان يتمكن من حسم نتائج الصراع لصالحه.

(١٢٣: ١٦٧، ١٦٨)، (١١٨: ١)

ويضيف " جابل" *Gable* ١٩٩٩م أن تفوق مصارعى المستويات القمية خلال المباريات يرجع إتقان المهارات الحركية الهجومية على الرجلين خلال مواقف الصراع المتغيرة.

(١١٢: ٥٨)

وبالنسبة لفعالية الأداء المهارى نجد أن أعلى نسبة تحسن فى إختبار الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط للمجموعة التجريبية (٣٣,٨٧) للتكرار و (٤٢,٠١) للدرجة، أما المجموعة الضابطة فكان (١٤,٣٤)٪ للتكرار و (١٧,١٥)٪ للدرجة.

ويعزى الباحث التحسن الواضح للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة فى نتائج إختبار الرمية الخلفية بالسقوط على الرجل والوسط إلى فاعلية تنظيم التدريب المهارى والتنافسى بالبرنامج المطبق على تلك المجموعة وما إشتمل من تدريبات مشابهة لطبيعة الأداء المهارى لمجموعة حركات الرمية الخلفية بالشاخص أو الزميل السلبى والإيجابى والتدريب على إتقان

خطوات الأداء وإصلاح الأخطاء التي تظهر أثناء التنفيذ، بالإضافة إلى حس اللاعبين وتشجيعهم على تنفيذ حركات الرمية الخلفية أثناء التدريب على المصارعة التنافسية.

كما أدى التحسن في مكونات اللياقة البدنية قيد البحث إلى الإرتقاء بفعالية الأداء المهارى طبقاً لمبدأ إنتقال أثر التدريب. وهذا يتفق مع ما أشار إليه محمد رضا الروبى ١٩٩١م أن لتنمية الصفات البدنية الخاصة أثر في زيادة فعالية الأداء المهارى للمصارعين. (٧٣)

ويضيف مسعد محمود ٢٠٠٣م أن التدريبات المشابهة للأداء تمثل أهمية كبيرة في تحسن الأداء المهارى للمصارعين، ويجب أن يتفق التدريب مع المسار الحركى للمهارة المراد التدريب عليها، وتشارك فيه العضلات العاملة في الحركة. (٨٧: ٢٣٤)

ويتفق ذلك أيضاً مع نتائج دراسة "محمد الروبى" ١٩٨٦م التي أشارت إلى أن التحسن في معامل التحمل أدى إلى تحسن مقدرة المصارعين على تسجيل أكبر عدد من المحاولات الصحيحة في الجولات خلال إختبار فعالية الأداء لمهارات الرمي خلفاً وانخفاض معدلات النبض بعد الأداء. (٧١)

كما أظهرت نتائج دراسة "إيهاب صبرى" ١٩٩٥م أن البرنامج المقترح أدى إلى تحسن مستوى الكفاءة البدنية، وهذا يعطى مؤشر واضح على تحسن التحمل وقد أدى ذلك التحسن إلى قدرة اللاعبين على مواصلة الأداء الحركى أثناء تنفيذ حركات الرمية الخلفية بكفاءة وإتزان وإتضح ذلك في الزيادة الكبيرة في عدد المحاولات الصحيحة والنقاط المسجلة. (١٩: ٩٨)

ومن هنا يتضح لنا أن البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارتى تغيير مستوى الجسم والاختراق يؤثر تأثيراً إيجابياً على بعض مكونات اللياقة البدنية الخاصة وفعالية الأداء المهارى لناشئى المصارعة الحرة من ١٥ - ١٧ سنة وبالتالي يكون هدف وفروض البحث قد تحققت.